



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده بهداشت

پایان نامه مقطع MPH رشته بهداشت عمومی

عنوان:

بررسی علل ازدواج زوج های با تالاسمی مینور علیرغم توصیه های پزشکی

توسط:

فاطمه حسن شاهی

استاد راهنما:

دکتر نرگس خانجانی

۱۳۹۹



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

تحصیلات تکمیلی دانشگاه

بسمه تعالی

صورجلسه دفاع از پایان نامه

تاریخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۸

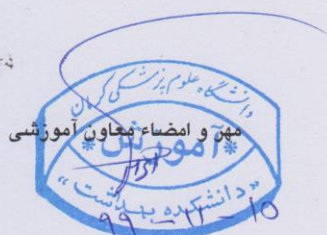
شماره ۱۳۹۴/۱۱/۱۸

پیوست .....

جلسه دفاعیه پایان نامه تحصیلی خواهشمند است نظر خود را در مورد پایان نامه خانم فاطمه حسن شاهی دانشجوی کارشناسی MPH عمومی تحت عنوان " بررسی علل ازدواج زوج های با تالاسمی مینور علیرغم توصیه های پزشکی " به راهنمایی خانم دکتر نرگس خانجانی اعلام نمایند. در ساعت ۲۰ روز شنبه مورخ ۹۹/۶/۲۹ با حضور اعضای محترم هیات داوران متشکل از:

امضا	نام و نام خانوادگی	سمت
	خانم دکتر نرگس خانجانی	الف: استاد(ان) راهنما
-	-	ب: استاد(ان) مشاور
	آقای دکتر حمید شریفی	ج: عضو هیات داوران (داخلی)
	خانم دکتر آرمیتا شاه اسماعیلی	د: عضو هیات داوران (خارجی)
	آقای دکتر حمیدرضا توحیدی نیک	ه: نماینده تحصیلات تکمیلی

تشکیل گردید و ضمن ارزیابی به شرح پیوست با درجه ..... و نمره ..... ۱۸،۱۳۳ هجری و سیزده صم مورد تأیید قرار گرفت.



چکیده:.....	۱
Error! Bookmark not defined..... فصل اول	
Error! Bookmark not defined..... مقدمه و اهداف	
Error! Bookmark not defined..... ۱-۱ مقدمه	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۱ اهداف تحقیق	
Error! Bookmark not defined..... ۱-۲-۱ هدف کلی	
Error! Bookmark not defined..... ۱-۲-۲ اهداف اختصاصی	
Error! Bookmark not defined..... ۳-۲-۱ هدف کاربردی	
Error! Bookmark not defined..... ۴-۲-۱ سوالات و فرضیات	
Error! Bookmark not defined..... فصل دوم	
Error! Bookmark not defined..... بررسی متون	
Error! Bookmark not defined..... ۱-۲ گلبول قرمز	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۲ هموگلوبین	
Error! Bookmark not defined..... ۱-۲-۲ اختلال در عملکرد هموگلوبین	
Error! Bookmark not defined..... ۳-۲-۳ تالاسمی	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۳-۱ پاتو فیزیولوژی تالاسمی	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۳-۲ آلفا تالاسمی	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۳-۳ بتا تالاسمی	
Error! Bookmark not defined..... ۴-۳-۲ روش های تشخیصی بیماری	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۳-۵ اپیدمیولوژی بیماری	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۶ مشاوره ژنتیک	
Error! Bookmark not defined..... ۱-۶-۲ مشاوره ژنتیک پیش از ازدواج	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۶-۲ مشاوره ژنتیک قبل از بارداری	
Error! Bookmark not defined..... ۳-۶-۲ مشاوره ژنتیک حین بارداری	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۷ درمان	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۸ پیشگیری	
Error! Bookmark not defined..... ۲-۹ مروری بر مطالعات پیشین	
Error! Bookmark not defined..... ۱-۹-۲ مطالعات داخل کشور	

Error! Bookmark not defined.....	۲-۹-۲ مطالعات خارج کشور
Error! Bookmark not defined.....	فصل سوم
Error! Bookmark not defined.....	روش کار
Error! Bookmark not defined.....	۳-۱ نوع مطالعه:
Error! Bookmark not defined.....	۳-۲ جمعیت مورد مطالعه و روش اجرای طرح:
Error! Bookmark not defined.....	۳-۳ سوالات ارائه شده در مصاحبه
Error! Bookmark not defined.....	۳-۴ تجزیه و تحلیل داده ها
Error! Bookmark not defined.....	۳-۵ اعتبار سنجی نتایج مطالعه
Error! Bookmark not defined.....	۳-۵ ملاحظات اخلاقی
Error! Bookmark not defined.....	۳-۶ مشکلات و محدودیت ها
Error! Bookmark not defined.....	فصل چهارم
Error! Bookmark not defined.....	نتایج
Error! Bookmark not defined.....	فصل پنجم
Error! Bookmark not defined.....	بحث و نتیجه گیری
Error! Bookmark not defined.....	منابع
Error! Bookmark not defined.....	چکیده انگلیسی

## چکیده:

تالاسمیکی از شایع ترین بیماری های ژنتیکی در ایران است. امروزه برنامه غربالگری قبل از ازدواج زوجین از نظر ابتلاء به تالاسمی در کشور بسیار مورد توجه است تا از تولد نوزاد مبتلا به تالاسمی مازور جلوگیری گردد. تولد فرزند مبتلا به تالاسمی مازور نه تنها مشکلات پزشکی، اجتماعی و اقتصادی زیادی برای بیمار و والدین آنها ایجاد خواهد نمود، بلکه بار مالی زیادی نیز بر سیستم بهداشتی و درمانی تحمیل می نماید. باوجود پیشرفت های خوبی که در زمینه غربالگری، آگاه سازی و مشاوره به زوجین مبتلا به تالاسمی مینور انجام شده است، همچنان شاهد ازدواج این زوجین می باشیم. بررسی و شناخت علل تسهیل کننده و بازدارنده ازدواج افراد مبتلا به تالاسمی مینور می تواند به برنامه ریزی مناسب تری برای جلوگیری از تولد نوزادان مبتلا به بیماری بتا تالاسمی مازور منجر گردد. به همین دلیل در این تحقیق علل ازدواج در این افراد علیرغم دریافت توصیه های پزشکی را بررسی نموده ایم.

مطالعه حاضر یکمطالعه کیفی با رویکرد تحلیل محتوا بوده است که در سال ۱۳۹۸ بر روی ۱۲ زوج مبتلا به تالاسمی مینور ساکن شهرستان رفسنجان انجام پذیرفت. (این زوجین از بین ۴۲ زوج مبتلا به تالاسمی مینوری که از سال ۱۳۸۴ در شهرستان رفسنجان شناسایی شده بودند انتخاب شدند. جلسه اول با یک زوج، جلسه دوم با دو زوج، جلسه سوم با چهار زوج و جلسه پنجم با پنج زوج مصاحبه شد. تعداد جلسات با زوجها ادامه پیدا کرد تا به اشباع داده ها برسیم). جمع آوری اطلاعات به صورت مصاحبه عمیق فردی برگزار گردید. پس از اتمام مصاحبه ها جواب های شرکت کنندگان دسته بندی و نتایج مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت.

علل مختلفی برای ازدواج این زوجین مطرح می شود که مهمترین آن ها عدم آگاهی از بیماری، اطلاع رسانی نامناسب، علاقه افراد به یکدیگر، انجام آزمایشات دیر هنگام، دخالت خانواده ها و اعتقادات خرافی می باشد. بهترین نکته برای آگاه سازی مناسب زوجین نیز، اطلاع رسانی در زمان مناسب و ارائه تجربیات توسط زوجینی بوده است که با مشکلات فرزند تالاسمی مازور مواجه بوده اند.

با توجه به نتایج این مطالعه ضرورت اطلاع رسانی دقیق به جامعه برای آگاه سازی بهتر افراد در مورد این بیماری، تغییر زمان مشاوره و غربالگری به زمانی مناسب تر نه دقیقاً در زمان قبل از عقد و توجه بهتر پرسنل بهداشتی درمانی برای مشاوره بهتر می تواند عوامل موثری بر کاهش نرخ ازدواج زوجین ناقل باشد و باعث انصراف آنان از ازدواج گردد.

# منابع

1. Ambroggio S, Peris C, Picardo E, Mitidieri M, Minniti E, Benedetto C, et al.  $\beta$ -thalassemia patients and gynecological approach: review and clinical experience. *Gynecol Endocrinol*. 2016;32(3):171–6.
2. Sankaran VG, Nathan DG. Thalassemia: an overview of 50 years of clinical research. *Hematol Clin*. 2010;24(6):1005–20.
3. Mustafa I, Firdous N, Shebl FM, Saeed M, Zahir Z, Zayed H. Beta-Thalassemia in the Maldives: 23 Years of a Beta-Thalassemia Screening Program. Available SSRN 3204762. 2018;
4. Verhovsek MM, Chui DHK. The Thalassemia Syndromes. *Anemia*. 2018;48.
5. Origa R.  $\beta$ -Thalassemia. *Genet Med*. 2017;19(6):609.
6. Needs T, Lynch DT. Beta thalassemia. In: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; 2019.
7. Galanello R, Cao A. Alpha-thalassemia. *Genet Med*. 2011;13(2):83.
8. Schenkel LC, Kernohan KD, McBride A, Reina D, Hodge A, Ainsworth PJ, et al. Identification of epigenetic signature associated with alpha thalassemia/mental retardation X-linked syndrome. *Epigenetics Chromatin*. 2017;10(1):10.
9. Galanello R, Origa R. Beta-thalassemia. *Orphanet J Rare Dis*. 2010;5(1):11.
10. Li C-K. New trend in the epidemiology of thalassaemia. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2017;39:16–26.
11. Nasir NM, Thevarajah M, Yean CY. Hemoglobin variants detected by hemoglobin A1c (HbA1c) analysis and the effects on HbA1c measurements. *Int J Diabetes Dev Ctries*. 2010;30(2):86.
12. Tahannejad-Asadi Z, Elahi A, Mohseni A, Talebi M, Khosravi M, Jalalifar MA. Screening and identifying of erythrocyte alloantibodies in patients with Thalassemia major. *Feyz Journals Kashan Univ Med Sci*. 2013;17(2).
13. Shiri R, Mahdiah N. An overview on thalassemia: Genetics of beta thalassemia in Iran. *Koomesh*. 2015;17(1):1–17.
14. Ye T, Phan-Thien N, Lim CT. Particle-based simulations of red blood cells—A review. *J Biomech*. 2016;49(11):2255–66.
15. Migliaccio AR. Stem Cells as a source to produce Red Blood Cells. *Ital J Anat Embryol*. 2017;122(1):146.
16. Franchini M, Marano G, Mengoli C, Pupella S, Vaglio S, Muñoz M, et al. Red blood cell : A review. *Blood Transfus*. 2017;15(4):307.
17. Abuchowski A, Slosberg S, O'Hare K. Hemoglobin compositions. Google Patents; 2018.
18. Nelson DL, Lehninger AL, Cox MM. *Lehninger principles of biochemistry*. Macmillan; 2018.
19. Bianco CL, Savitsky A, Feelisch M, Cortese-Krott MM. Investigations on the role of hemoglobin in human red blood cells. *Biochem Pharmacol*. 2018;149:163–73.
20. Ghosh K, Ghosh K, Agrawal R, Nadkarni AH. Recent advances in screening and diagnosis of hemoglobinopathy. *Expert Rev Hematol*. 2019;1–9.

21. CDC. Hemoglobinopathy [Internet]. 2018. Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/hemoglobinopathies/index.html>
22. Darwish H. Optimizing Chelation Therapy in Thalassemia patients; Bridging Clinical Data and Patient Management. First Int Fac Med Conf. 2008;28–32.
23. Vichinsky EP. Changing patterns of thalassemia worldwide. *Ann N Y Acad Sci.* 2005;1054(1):18–24.
24. Nigam N, Nigam S, Agarwal M, Singh PK.  $\beta$ -Thalassemia: from clinical symptoms to the management. *Int J Contemp Med Res.* 2017;4(5):2454–7379.
25. Fibach E, Rachmilewitz EA. Pathophysiology and treatment of patients with beta-thalassemia—an update. *F1000Research.* 2017;6.
26. Origa R, Moi P. Alpha-thalassemia. In: GeneReviews®[Internet]. University of Washington, Seattle; 2016.
27. Brancaleoni V, Di Pierro E, Motta I, Cappellini MD. Laboratory diagnosis of thalassemia. *Int J Lab Hematol.* 2016;38:32–40.
28. Viprakasit V, Ekwattanakit S. Clinical classification, screening and diagnosis for thalassemia. *Hematol Clin.* 2018;32(2):193–211.
29. Zafari M, Kosaryan M, Gill P, Alipour A, Shiran M, Jalalli H, et al. Non-invasive prenatal diagnosis of  $\beta$ -thalassemia by detection of the cell-free fetal DNA in maternal circulation: a systematic review and meta-analysis. *Ann Hematol.* 2016;95(8):1341–50.
30. Sajadpour Z, Amini-Farsani Z, Motovali-Bashi M, Yadollahi M, Yadollahi F. Investigation of RFLP Haplotypes  $\beta$ -Globin Gene Cluster in Beta-Thalassemia Patients in Central Iran. *Int J Hematol stem cell Res.* 2019;13(2):61.
31. Li D-Z, Yang Y-D. Invasive prenatal diagnosis of fetal thalassemia. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2017;39:41–52.
32. Farashi S, Harteveld CL. Molecular basis of  $\alpha$ -thalassemia. *Blood Cells, Mol Dis.* 2018;70:43–53.
33. Labie D, Elion J. Sequence polymorphisms of potential functional relevance in the  $\beta$ -globin gene locus. *Hemoglobin.* 1996;20(2):85–101.
34. Mahboudi F, Zeynali S, Merat A, Delmaghani S, Mostafavipour K, Moghadam Z, et al. The molecular basis of Bthalassemia mutation in fars province iran. *Iran J Med Sci.* 2008;12(2):99–103.
35. Das SK, Talukder G. Beta globin gene and related diseases: A review. *Int J Hum Genet.* 2008;2(3):139–52.
36. Yavarian M, Harteveld CL, Batelaan D, Bernini LF, Giordano PC. Molecular spectrum of  $\beta$ -thalassemia in the Iranian province of Hormozgan. *Hemoglobin.* 2001;25(1):35–43.
37. Bejuk B, Taylor L. Mothers and Babies 2006. New South Wales Public Heal Bull Suppl Ser. 2009;20(1):1–156.
38. Cao A, Galanello R. Beta-thalassemia. *Genet Med.* 2010;12(2):61.
39. Rahimi Z, Muniz A, Parsian A. Detection of responsible mutations for beta thalassemia in the Kermanshah Province of Iran using PCR-based techniques. *Mol Biol Rep.*



2010;37(1):149–54.

40. Pace BS, Zein S. Understanding mechanisms of  $\gamma$ -globin gene regulation to develop strategies for pharmacological fetal hemoglobin induction. *Dev Dyn an Off Publ Am Assoc Anat.* 2006;235(7):1727–37.
41. Arumugam P, Malik P. Genetic therapy for beta-thalassemia: from the bench to the bedside. *Hematol 2010, Am Soc Hematol Educ Progr B.* 2010;2010(1):445–50.
42. Crippa S, Rossella V, Aprile A, Silvestri L, Rivis S, Scaramuzza S, et al. Bone marrow stromal cells from  $\beta$ -thalassemia patients have impaired hematopoietic supportive capacity. *J Clin Invest.* 2019;129(4).
43. Beshkar P, Poorgheisari B, Khosravi M. The evaluation of the causes of occurrence of beta thalassemia major after the control program in patients having referred to Hajar Hospital. *Sci J Iran Blood Transfus Organ.* 2013;10(3):297–304.
44. Kiani M, Parto P. Protective Effect of L-Carnitine on the Sperm Parameters of Adult Mice Treated with Ciprofloxacin. *J Ardabil Univ Med Sci.* 2018;17(4):392–401.
45. Ministry of Health and Medical Education. Guidelines for Country Prevention Programs Beta thalassemia major. In 2017. p. 5–8.
46. Moradi AR, Hosseini SA, Moradi A, Daneshyar A. Knowledge of Couple about Thalassaemia at the Stage of Marriage in Bahar City. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac.* 2007;15(2):33–43.
47. Valizadeh F, Batebi AA, Pourreza A, Deylami A. Evaluation of the pregnant mother beta-thalassemia screening program. *J Sch Public Heal Inst Public Heal Res.* 2016;14(2):39–50.
48. Zeinalian M, Moafi AR, Fadayi-Nobari R. A study to evaluate the results of pre-marital screening program for beta-thalassemia in Isfahan province, 1997-2010. *Sci J Iran Blood Transfus Organ.* 2013;10(1).
49. Pourahmad Garbandi, F., Soleimani M. Family planning status and relating factors among minor Thalasemic couples in Bandar abbas. *Hormozgan Med J.* 2003;7(3):129–33.
50. Kahouei M, Najarioon O, Ebrahimi N, Ahmadi TF, Heydari S. A study on the preferences of parents of patients with thalassemia major in obtaining health information. *Heal Inf Manag.* 2016;13(2):78–83.
51. Jafari F, Node S, Zayeri F. Effectiveness of thalassemia prevention program on couples knowledge and carriers and marriage avoidance in Gorgan province- Iran [Internet]. *Journal of Gorgan University of Medical Sciecnce.* 2007. p. 68–72. Available from: <http://goums.ac.ir/journal/article-1-93-fa.html>
52. Zafari M, Kosaryan M, Mirzayi MR. Reproductive behavior in carrier couples for transfusion-dependent thalassemia major: evaluation of knowledge, attitude and practice. *J Nurs Midwifery Sci.* 2016;3(1):66–73.
53. Kashfi SM, Mohaghegh Sharifi E, Rakhshani T, Hosseini SS. Tests for the Prevention of Thalassemia Major in the Couples Referring to Behbahan Health Center, Iran During 2006-2016. *J Human, Environ Heal Promot.* 2018;4(3):116–20.
54. Rezaie Keikha R, Masoudy G, Ramazani AA, Shahraki M, Naderi M. The survey of the knowledge and practice of thalassemia couples based on Health Belief Model in

Sistan area. *Sci J Iran Blood Transfus Organ*. 2016;12(4):369–77.

55. Miri-Moghaddam E, Sh I. Lack of Knowledge of Being Minor Thalaseemic is the Main Cause of Major Thalassemia Incidence in Zahedan, the South-East of Iran. *Hakim Res J*. 2011;14(3):174–9.
56. Moafi A, Rahgozar S, Hourfar B, Shirabi H. Causes of new cases of thalassemia major after screening for minor thalassemia in Isfahan. *Isfahan J Med Sci*. 2009;22(73):11–4.
57. Ali S, Safiullah MF. Awareness of Parents Regarding Beta Thalassemia Major Disease. *Khyber Med Univ J*. 2015;7(2):72–5.
58. Chan YM, Chan OK, Cheng YKY, Leung TY, Lao TTH, Sahota DS. Acceptance towards giving birth to a child with beta-thalassemia major–A prospective study. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2017;56(5):618–21.
59. Mendiratta SL, Mittal M, Naaz F, Singh S, Anand S. Role of thalassemia screening in prevention and control of thalassemia-a 5 year experience. *Int J Reprod Contracept Obs Gynecol*. 2017;5(9):3107–11.
60. Zakiyah I, Mediani HS, Mardiah W. Literature Review: Stress and Mother Life Quality with Thalassemia Children Major Ages 0–18 Years. *J Nurs Care*. 2018;1(3).
61. Jacoby LH, Breitkopf CR, Pease EA. A qualitative examination of the needs of families faced with the option of organ donation. *Dimens Crit Care Nurs*. 2005;24(4):183–9.
62. Silvestroni E, Bianco I. Screening for microcytemia in Italy: analysis of data collected in the past 30 years. *Am J Hum Genet*. 1975;27(2):198.
63. Chern JPS, Lin K, Su Y, Lu M, Jou S, Lin D, et al. Impact of a national  $\beta$ -thalassemia carrier screening program on the birth rate of thalassemia major. *Pediatr Blood Cancer*. 2006;46(1):72–6.
64. Cao A, Kan YW. The prevention of thalassemia. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2013;3(2):a011775.
65. Kosaryan M, Vahidshahi K, Siami R, Nazari M, Karami H, Ehteshami S. Knowledge, attitude, and practice of reproductive behavior in Iranian minor thalassemia couples. *Saudi Med J*. 2009;30(6):835–9.
66. Jaafari F, Nodeh-Sharifi A, Zaeri F. Effectiveness of thalassemia prevention program on couples knowledge and carriers and marriage couples opting in Gorgan city. *Gorgan J Res Med Sci*. 2006;8(4):68–72.
67. Sadaghiani S, Faridi M. Knowledge and attitude of couples about Thalassemia before marriage in Bandar Abbas. *Hormozgan Med J*. 2001;5(3):33–43.
68. Kiani A, Ghorbani Aliabadi E. Investigating the causes of Beta Thalassemia after Start of Prevention Program in Jiroft City during 2001-2015. *J Jiroft Univ Med Sci*. 2019;6(1):168–77.
69. Shaijanmehr M, Abassi M, Zareipour MA, Sadaghianifar A. Premarital Screening of Beta Thalassemia in Urmia County of Northwest Iran During 2014: A Short Report. *J Rafsanjan Univ Med Sci*. 2016;14(10):903–10.
70. Karami H, Jalali H, Mahdavi M, Mahdavi MR. Identification of a Neonate with Thalassemia Intermedia Despite Premarital Screening Program in Mazandaran

Province (Co-inheritance of Hb Knossos and IVS II-1 G> A Mutations). *Res Mol Med*. 2017;5(2):34–6.

71. Amooee S, Samsami A, Jahanbakhsh J, Karimi M. The pregnancy outcome in patients with minor  $\beta$ -thalassemia. *Iran J Reprod Med*. 2011;9(1):9.
72. Keskin A, Türk T, Polat A, Koyuncu H, Saracoglu B. Premarital screening of beta-thalassemia trait in the province of Denizli, Turkey. *Acta Haematol*. 2000;104(1):31–3.
73. AlHamdan NA, AlMazrou YY, AlSwaidi FM, Choudhry AJ. Premarital screening for thalassemia and sickle cell disease in Saudi Arabia. *Genet Med*. 2007;9(6):372–7.
74. Haghpanah S, Nasirabadi S, Rahimi N, Faramarzi H, Karimi M. Sociocultural challenges of beta-thalassaemia major birth in carriers of beta-thalassaemia in Iran. *J Med Screen*. 2012;19(3):109–11.
75. Hosoya S. Changes in Attitudes towards Marriage and Reproduction among People with a Genetic Illness: A Study of Patients with Thalassemia in Iran. *Anthropol Middle East*. 2017;12(2):28–45.
76. Uddin MM, Sarfaraz A, Khan MMA, Nazim A, Maqsood B, Sajid S, et al. Frequency and awareness of Thalassemia in families with cousin marriages: A study from Karachi, Pakistan. *J Adv Med Med Res*. 2017;1–11.
77. Kim S, Tridane A. Thalassemia in the United Arab Emirates: Why it can be prevented but not eradicated. *PLoS One*. 2017;12(1):e0170485.
78. Ali FH, Al-Grer MMF, Rasheed RG. Knowledge and attitude of next to marry persons toward thalassemia in Mosul city. *Med J Tikrit Univ*. 2019;25(1):152–64.
79. Sorrentino F, Maffei L, Caprari P, Cassetta R, Dell'Anna D, Materazzi S, et al. Pregnancy in thalassemia and sickle cell disease: the experience of an Italian Thalassemia Center. *Front Mol Biosci*. 2020;7.

## Abstract

Thalassemia is one of the most common genetic diseases in Iran. Today, the premarital screening program for couples in terms of thalassemia in the country is very important to prevent the birth of a baby with thalassemia major. The birth of a child with thalassemia major will not only cause many medical, social and economic problems for the patient and their parents, but also impose a heavy financial burden on the health care system. Despite the good progress that has been made in the field of screening, awareness and counseling to couples with thalassemia minor, we are still witnessing the marriage of this couple. Investigating and facilitating the causes of marriage facilitating and preventing marriage in people with thalassemia minor can lead to better planning to prevent the birth of infants with beta thalassemia major. For this reason, in this study, we have examined the causes of marriage in these people despite receiving medical advice.

The present study was a qualitative study with a content analysis approach that was conducted in 2019 on 12 couples with thalassemia minor living in Rafsanjan. Data collection was conducted in the form of in-depth individual interviews. At the end of the interviews, the participants' answers were categorized and the results were analyzed.

There are various reasons for the couple to get married, the most important of which are lack of awareness of the disease, inadequate information, people's interest in each other, late tests, family involvement and superstitious beliefs. The best point for proper awareness of couples is to be informed at the right time and to provide experiences by couples who have faced problems with thalassemia major.

According to the results of this study, the need for accurate information to the community to better inform people about the disease, change the time of counseling and screening to a more appropriate time, not exactly the time before marriage and better justification of health professionals for better counseling can be factors. It is effective in reducing the marriage rate of the carrier couple and causes them to cancel the marriage.



**Kerman University of Medical Sciences**

**Faculty of Health**

**In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of MPH**

**(Masters in Public Health)**

**Title:**

**Causes of marriage among couples with thalassemia minor  
despite medical warnings**

**By:**

**Fatemeh Hasanshahi**

**Supervisor:**

**Prof. Narges Khanjani**

۲۰۲۰